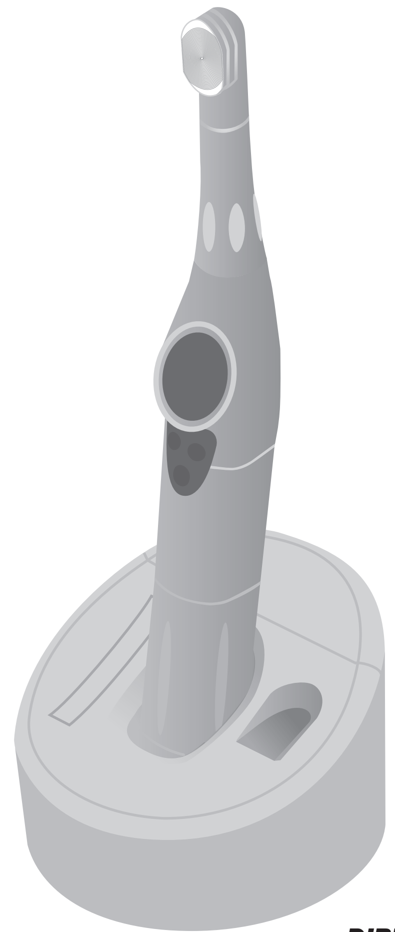
DENTSPLY





DIRECTIONS FOR USE – ENGLISH
INSTRUCCIONES DE USO – ESPAÑOL
MODE D'EMPLOI – FRANÇAIS

TABLE OF CONTENTS

Caution: For dental use only.
U.S.A.: Rx only.

1. PRODUCT DESCRIPTION

SmartLite® Max L.E.D. Curing Light is a pen-style, high-power output, cordless light polymerization device for use in dentistry. SmartLite® Max Light offers a dual advantage of super fast and broad spectral curing of resins. SmartLite® Max Light incorporates two types of LEDs to achieve broad spectral output to polymerize virtually all the resins in the market and a high power mode to produce super fast curing effect. It is a small probe-style light with many features normally found on larger lights. The curing performance is proven to be similar to the conventional halogen curing light, making it a versatile LED curing light suitable for virtually all chairside curing light tasks.

1.1 Product components

Handpiece Assembly
Curing Probe housing the LEDs
Charging Base Assembly
Wall Plug-in Power Supply
Eye Protection Assembly
Barrier Sleeves

1.2 Product overview

The SmartLite® Max Light utilizes state-of-the-art semiconductor diodes to generate the light energy used by this device. This technology allows for a more reliable product that uses less energy and is housed in a smaller package than traditional halogen lamp curing lights. This allows the creation of a device that is small, portable, efficient, and should provide many years of consistent use. SmartLite® Max Light features a built in rechargeable battery, allowing cord-free operation. The power supply can be attached if needed, ensuring consistent uninterrupted use the entire day. The SmartLite® Max Light also features a fully rotating head, with a complete 360° range of movement, allowing you to see the controls while applying light at any angle desired.

SmartLite® Max L.E.D. Curing Light features:

- Probe housing the 2 LED's
- High power output (1200-1400mW/cm^2) ensures super fast 5-second cure for some commonly used (A3 and below) composite resin shades (see Curing Card for specific times)
- Wide spectral output (400-460nm) cures virtually all available VLC materials
- Cordless with corded back up for uninterrupted use
- 360° rotating probe
- Sleek, convenient and lightweight (220g/7.8oz)
- Quiet, no fan
- Rechargeable lithium ion battery
- Simple controls, push buttons labelled with icons
- Convenient, informative, attractive display with icons for different modes, curing time selection and the battery status
- Four cure modes, easy to select, with mode icon on display (standard, boost, ramp and pulsed)
- 90° angle light guide
- Automatically goes to sleep mode in 10 minutes
- Adjustable timer (5, 10, 15, 20 seconds) with countdown display
- Audible signals confirm button presses to select the mode and time, and every 5 seconds during the curing process
- Built in radiometer on base with color-coded LED scale indicator
- The unit turns off if the temperature at the probe tip reaches 41°C to minimize exposure of personnel and patients to excessive temperatures
- Sustained high energy light output regardless of the battery charge during the operation

1.3 Indications

Curing of all dental products with camphorquinone (CQ) and L-TPO photoinitiators.

1.4 Contraindications
Use in patients prone to photobiological reactions: Do not use the SmartLite® Max L.E.D. Curing Light on patients with a history of photobiological reactions (including patients with Urticaria solaris or erythropoietic protoporphyrie) or those currently undergoing treatment with photosensitising pharmaceuticals.

1.5 Technical specifications

PARAMETER	**VALUE**
Dimension in mm (length x diameter)	240 x 30
Range of Light	377-490nm
Output at the Tip (mW/cm^2)	1200 (standard)/1400 (boost)
Weight in Grams	220
Goes to Sleep Mode in	10 minutes
Battery Life	At Standard mode, over 200 cycles of 10 seconds
Time for Complete Charging	< 3 hours
Battery	Rechargeable Lithium Ion
Operating Temperature	Unit turns off automatically if the temperature at the probe tip reaches 41°C
Power Input, Curing Light	12VDC @ 2.0A
Power Input, Power Supply	90-240VAC @ 50-60 Hz
Pulse Rate	10 Hz
Pulse Duty Cycle	50%
Operating Temperature	15-30°C (59-86°F) 0-95% RH -1000 - +8000 meters elevation

2. GENERAL SAFETY NOTES
Be aware of the following general safety notes and the special safety notes in other chapters of these directions.

SAFETY SYMBOLS
A number of symbols are used both on the device and throughout this manual. It is important that you understand the meaning of each one, so that when encountered you will be familiar with the type of information that is being expressed. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury.



Safety alert symbol
This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury.



Protect your eyes from the light generated by this product.



Beware of electrical shock or injury.



Type B Applied Part: Protection from electric shock: Type B

2.1 Warnings



1. The SmartLite® Max L.E.D. Curing Light emits high intensity visible light radiation. Prolonged continuous exposure to eyes, oral mucosa or exposed skin can result in injury or irritation. When curing, position the light probe tip directly over the polymerizable material and avoid extraneous exposure to soft tissue for prolonged periods. Wear suitable protective clothing and eye protection designed to filter blue-violet and ultraviolet radiation. Securely attach protective light shield before use.

Eye exposure: Avoid prolonged exposure to unprotected eyes. Prolonged exposure may cause blurring or starring of vision, or result in visual after-image. In most cases these phenomena are temporary and do not require treatment. If vision abnormalities persist, consult a physician.
Skin contact: Avoid prolonged exposure to skin. If skin rash, sensitization or other reaction occurs, discontinue use and seek medical attention.
Oral mucosa contact: Avoid prolonged exposure to oral soft tissues. Prolonged exposure may cause soft tissue irritation or burns. Most minor reactions require only thorough cleansing and palliative treatment. If irritation persists, seek medical attention.



2. The SmartLite® Max L.E.D. Curing Light is an electric device. To avoid electric shock:
   - Do not attempt to change the Curing LED, open or alter the unit in any way (other than as directed in these Directions for Use).
   - Do not introduce any foreign objects into the housing of the unit.
   - Connect the power plug into a suitably grounded and approved outlet. If using an extension cable, make sure that the ground line is not interrupted.
   - Always unplug the base/charger before disinfecting.
3. The SmartLite® Max L.E.D. Curing Light is not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or nitrous oxide. Use in well ventilated area.

2.2 Precautions

1. This product is intended to be used only as specifically outlined in these Directions for Use. Any use of this product inconsistent with the Directions for Use is at the discretion and is the sole responsibility of the practitioner.
2. DO NOT look directly at the light emitted from the curing probe. As with any bright light source, staring directly at the source may cause temporary effects such as after-image. (See Warnings)
3. It is recommended that all curing light users and patients employ suitable eye protection during operation of the SmartLite® Max Light. (See Warnings)
4. Persons who have had surgery for eye cataracts are especially sensitive to light and generally should not use or be exposed to the SmartLite® Max Light unless they employ suitable protective measures. These measures should include the use of spectacles that filter out blue-violet and ultraviolet light. (See Warnings)
5. Safety of the SmartLite® Max Light has not been established in people who have been fitted with an implanted heart pacemaker and have been cautioned against the use of small electrical appliances (such as electric shavers, hair dryers, etc.). In these cases we recommend that the SmartLite® Max Light not be used.
6. DENTSPLY provides light probes suitable for use with the SmartLite® Max Light. Other light probes must not be used.
7. Curing probes must be maintained in a clean, undamaged condition. Probes that are scratched or damaged in any way should not be used.
8. Use of a protective barrier sleeve over the probe lens is strongly recommended. Do not allow contact of restorative materials with probe lens. Attempts to remove cured material from lens may scratch lens. A contaminated or chipped/scratched lens will reduce the effectiveness of the unit.
9. Devices marked “Single Use” on the labeling are intended for single use only. Discard after use. Do not reuse in other patients in order to prevent cross-contamination.
10. Check unit for adequate light output before each procedure. Failure to verify output may allow inadequate curing (see Radiometer Operation section). Only the built-in radiometer should be used. Other radiometers may give erroneous output data.
11. DO NOT IMMERSE UNIT IN WATER OR DISINFECTANT. Do not spray liquids directly onto the light. Spray a towel, then wipe the light. Prevent liquids from entering openings on unit, especially the socket for the probe. Always wipe the unit with the probe installed.
12. Should the SmartLite® Max Light become damaged in any way, do not attempt to operate the unit unless thoroughly inspected and serviced by qualified DENTSPLY Service personnel.

13. The SmartLite® Max Light does generate some heat when in use. If multiple curing cycles in rapid succession occur, especially in Boost mode, the case may get warm. The unit is equipped with an automatic thermal safety shut-off and will shut down if the case temperature reaches 41°C. If this occurs, to avoid skin or mucosa burns, place the unit in the charging cradle or on the counter and wait at least 6 minutes before trying to use the unit again.

2.3 Adverse reactions

1. Prolonged unfiltered exposure to the light source may cause damage to the eye. (See Warnings)
2. Prolonged contact with soft tissue may cause injury or irritation to the tissue. (See Warnings)
3. Medical conditions such as solar urticaria, erythropoietic protoporphyria or cataract surgery may be aggravated by exposure to emitted light. (See Contraindications, Precautions)
4. Electrical appliances can interfere with some cardiac pacemakers. (See Precautions).

2.4 Storage conditions

Inadequate storage conditions may shorten the useful life and may lead to malfunction of the product.

- Store and transport at temperatures between 0ºC/32ºF - 40°C/104°F
- Use the product at room temperature
- Do not freeze
- Protect from moisture

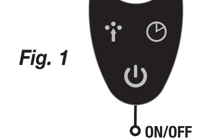
3. STEP-BY-STEP INSTRUCTIONS

3.1 Initial set-up

NOTE: Upon receiving the SmartLite® Max L.E.D. Curing Light, check the packaging and parts for any possible damage that may have occurred in transit. If damage is apparent, please contact your authorized DENTSPLY distributor from which the light was purchased.

Remove the contents from the shipping package. Be careful not to drop or impact the curing light. Choose a flat, level, sturdy surface to place the charging cradle on. The SmartLite® Max Light is shipped in a “hibernation” mode, and the display will be blank. To wake the unit, press the On/Off button. (Fig 1.)

Fig. 1



Before using for the first time, the SmartLite® Max Light must be fully charged. For the first charge, this process will take about 3 hours. Use only the power supply furnished with the SmartLite® Max Light system. Attempting to use another power supply source may cause injury or damage and will void the SmartLite® Max Light warranty.

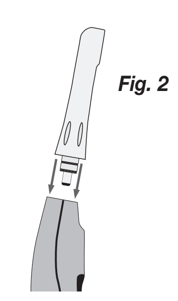


Fig. 2

Attach the probe to the hand piece as shown in Figure 2.

Plug the connector of the power supply into the back of the charging cradle, or plug it into the bottom end of the SmartLite® Max Light itself, as shown in Figure 3. Plug the other end of the power supply into the appropriate electrical outlet. As mentioned above, wait for at least 3 hours to completely charge the light before the first use.

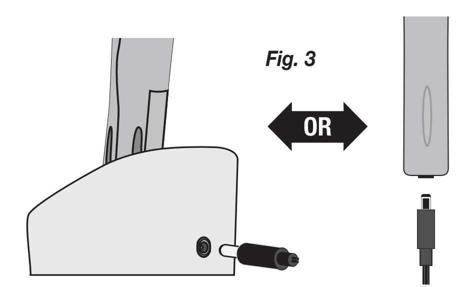


Fig. 3

NOTE: Verify the line plug of the power supply plug is properly rated for your facility, and that all connections comply with safe practices and all local requirements. Always use unit in conjunction with a properly grounded outlet.

3.2 Built-in radiometer

The charging cradle incorporates a built-in power meter, allowing you to see how well the SmartLite® Max Light is performing. (Fig. 4)

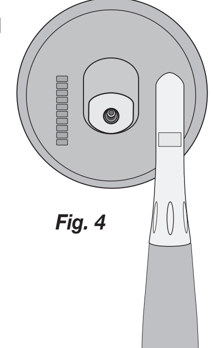


Fig. 4

The power meter is not intended to measure the performance of the PULSE mode. Select one of the other modes, and set the timer for 10 seconds. Place the head of the SmartLite® Max Light over the sensor and activate the light. The power meter will illuminate, showing the relative power output. In STANDARD and RAMP modes, two green bars is acceptable. In the BOOST mode, the power meter will show a blue bar above the green ones, indicating the BOOST mode is working at a higher power than the other modes. Yellow, red or orange lights indicate insufficient power output for curing (see Troubleshooting section).

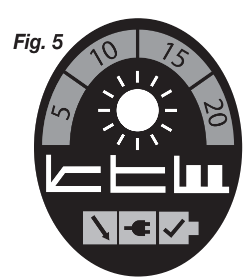


Inadequate polymerization due to insufficient curing
- Check compatibility of curing light
- Check curing cycle
- Check curing output before each procedure

3.3 Modes

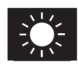
There are 4 different modes to select from based on the procedure and the requirement. (Fig. 5)

Fig. 5





- **Standard** – The light output is at a steady 1200mW/cm².



- **Boost** – This mode provides additional power to the LEDs, helping them generate a higher power output up to 1400mW/cm². Since the LEDs function at such high power level, only the 5 second curing cycle is provided to avoid premature LED failure. You can use multiple boost cycles in succession to obtain longer Boost curing.



- **Pulse** – The light output is pulsed 10 times a second, giving a net effect of half the power output as the continuous mode.



- **Ramp** - There is a steady increase of the output from 0 to 1200mW/cm² within 4 seconds and then remains constant.

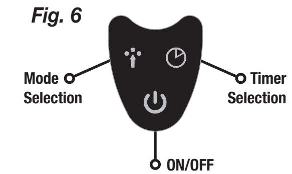
Timer selection

Curing time can be selected to run at 5, 10, 15 or 20 seconds for all the modes except the Boost mode which is programmed to run only at 5 seconds.

3.4 Keypad

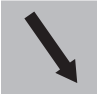
There are 3 buttons on the key pad for the timer selection, mode selection and the on/off. (Fig. 6) The on/off button is used to activate and deactivate the LEDs. Push once to turn on the light and push it again if you need to turn it off at any time during the curing cycle. The light will default back to the full time selected if interrupted.

Fig. 6



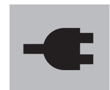
The probe housing the two LEDs connects to the hand piece on top. The two LEDs are confined within the reflector surface. The probe also houses a heat sink that helps dissipate the heat generated by the LEDs to avoid the build up of heat that could damage the LEDs.

3.5 Battery status and cord indicator



The battery indicator on the SmartLite® Max Light shows the current status of the battery. When the RED BATTERY LOW INDICATOR blinks, this means the battery has a low charge and urgent action should be taken to either place the unit back in the charging cradle, or attach the power cord directly to the handle. The unit may still operate, but the remaining runtime is very close to 0. If this symbol is continuously on, the battery doesn't have enough power to run the light and the unit will not function.

The SmartLite® Max Light is designed so that even with a low battery, the high output power indicated in the specifications is maintained. Once the output power can no longer be sustained at that level, the SmartLite® Max Light will shut down. This way, you are assured that the SmartLite® Max Light always delivers the top light output, regardless of the battery's condition.



To charge the battery, place the SmartLite® Max Light in the charging cradled, with the power supply attached to the cradle, or attach the power supply directly to the handle. When this is done, the AMBER BATTERY CHARGING INDICATOR will illuminate.



The SmartLite® Max Light may be used with the power supply attached to the handpiece handle, even if the battery is low. While in this configuration, the battery will charge while the unit is not being used. While charging, the GREEN BATTERY STATUS INDICATOR will illuminate. When the battery is fully charged, the green indicator will switch off . When the handle is removed from the charger, or the power disconnected, none of the battery indicators will illuminate.

3.6 Operation

The SmartLite® Max Light features a "sleep" mode when not in the charging cradle or attached to the power supply. If the unit has not been used for more than 10 minutes, the display will turn off to conserve power. If the display is not illuminated, simply pick up or move the unit to bring it out of the sleep mode.

The curing wand has an arrow embossed on either side of the LED head for alignment with the target (Fig. 7). Press the MODE and TIMER buttons to select the desired settings. Since the probe can be rotated 360°, it could be used both as a wand style with thumb operation or gun style with index finger operation.

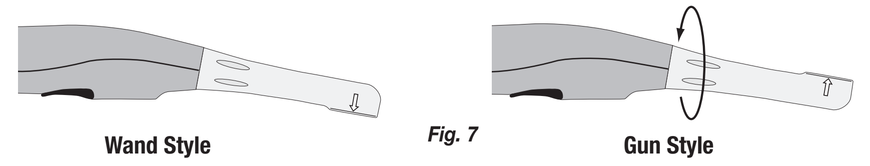


Fig. 7

Always use the settings recommended by the manufacturer of the dental material when selecting the settings for the SmartLite® Max Light.

To position the head to the desired angle, simply rotate the head (plastic) portion of the SmartLite® Max Light. The head can rotate an unlimited number of times in any direction. This helps the operator to achieve easy access to remote areas of the oral cavity without causing unwanted discomfort or stress to the operator or the patient.



Probe lens damage by contamination

- Prior to use, put a disposable barrier sleeve onto the probe and make sure it fits properly without any wrinkles.
- Do not allow unprotected lens contact with restorative material.

Make sure everyone is wearing the appropriate eye protection. Once the settings are correct, position the head of the SmartLite® Max Light over the site to be illuminated and press the START button. Once the curing cycle is complete, the unit will automatically turn the light off. If needed, the START button can be pressed again to deactivate the light before the curing cycle is complete.



Be aware that the SmartLite® Max Light does generate some heat when in use. If multiple curing cycles in rapid succession occur, especially in Boost mode, the built-in temperature overload sensor may activate, causing the Boost symbol on the SmartLite® Max Light to flash. If this occurs, place the unit in the charging cradle or on the counter and wait at least 6 minutes before trying to use the unit again. This protects the lifespan of the LEDs in the unit.

4. CARE AND MAINTENANCE

4.1 Hygiene

The SmartLite® Max Light is a state-of-the-art electronic device. To prevent unnecessary damage to the unit and to the power supply, these care and cleaning guidelines must be followed.

- Remove and discard barrier sleeve.



Cross-contamination

- Do not reuse single use products. Dispose of in accordance with local regulations.
- Reprocess reusable products as described below.

- Do not remove curing probe from handpiece until handpiece cleaning and disinfection is completed as outlined.

4.1.1 Cleaning



- Disconnect the power supply plug from the power outlet and charging base unit prior to cleaning.
- Clean the unit by gently scrubbing with a disposable towel soaked with hot water and soap or detergent. Do not allow solution to penetrate the casing.
- Always protect lens of the light probes from abrasive materials. Should the surface become marred or scratched, light transmission and curing performance will be diminished.

4.1.2 Disinfection

- Probe, handpiece, light shield and/or charging base exposed to spatter or spray of body fluids, or touched by contaminated hands or oral tissues, should be disinfected with a hospital-level disinfectant according to national/local regulations. Water-based phenolics and dual or synergized quaternary ammoniums are approved disinfectants.
- Do not immerse units in disinfectant. Disinfect the units by spraying disinfectant solution onto a paper towel and wiping or wiping with impregnated wipes. Do not spray disinfectant directly onto the units or allow solution to penetrate the casing.
- Use of iodophor, chlorine or glutaraldehyde based disinfectant solutions will void the SmartLite® Max Light warranty.
- DO NOT immerse unit in water or disinfectant. Wipe – do not spray – solution (with curing probe in place) onto plastic parts. Prevent liquids from entering openings on unit.
- DO NOT autoclave or otherwise sterilize these components.
- Reconnect the power supply plug to the power outlet and the charging base unit when cleaning and disinfection process is completed.

4.2 Head replacement

The head portion of the SmartLite® Max Light may be removed for replacement or cleaning. To do this, simply grasp the head firmly and pull it away from the lower handle portion. Attach the replacement head by inserting the connector into the top of the handle. Make sure you push the head all the way against the handle to ensure a secure connection. Make sure the power supply is disconnected from the unit before replacing the head.

5. TROUBLESHOOTING

PROBLEM: There is no display.

CAUSE: The unit is in hibernation mode.
SOLUTION: Press the on/off button to wake the unit.

PROBLEM: The unit does not appear to have any power.

CAUSE: The battery is drained.
SOLUTION: Attach the power supply to the SmartLite® Max Light handle, or place the SmartLite® Max Light in the charging cradle, making sure the power supply is attached to the cradle.

CAUSE: The power supply is not attached to the SmartLite® Max Light or the electrical outlet.
SOLUTION: Make sure the power supply is securely connected to electrical supply outlet and to the SmartLite® Max Light handle or cradle.

CAUSE: The SmartLite® Max Light is in sleep mode.
SOLUTION: Press any button once to bring the unit out of sleep mode. The display should illuminate when this is done.

PROBLEM: The head or handle is getting hot.
CAUSE: Unit has been used for too many consecutive cycles.
SOLUTION: Place the SmartLite® Max Light in the charger, or set the unit on a counter, and allow it to cool down for at least 6 minutes.

PROBLEM: Power output indicated on the cradle does not match the results from another power meter.
CAUSE: The cradle power meter is not a quantitative measuring device.
SOLUTION: The power meter incorporated into the charging cradle is meant as a simple diagnostic tool only, and is calibrated to the output performance of the SmartLite® Max Light. Other curing lights may not give a similar result on the SmartLite® Max Light power meter as the SmartLite® Max Light does. Due to the oval shape and dispersion angle of the SmartLite® Max Light, the power measured on another power meter may not be accurate.

PROBLEM: The power meter doesn't show a green bar when the output is measured.
CAUSE: SmartLite® Max Light head is not placed in the sensor correctly.
SOLUTION: Make sure the SmartLite® Max Light head is resting securely in the sensor, with the head resting against the sensor face.

CAUSE: SmartLite® Max Light is in Pulse mode.
SOLUTION: Do not measure the power output in Pulse mode. Select another mode to measure the power output.

PROBLEM: I can't select the time in Boost mode.
CAUSE: Timer function is not available in Boost mode.
SOLUTION: If more time is desired, either use the Boost mode repeatedly at the 5 second curing cycle, or select another function and choose the desired curing time.

PROBLEM: I press Start, but no light comes out.
CAUSE: Head is not attached properly.
SOLUTION: Make sure the head is pushed completely into the handle, such that the head connector is not visible.

PROBLEM: I've been using the unit for several cycles and it suddenly stopped working.
CAUSE: Temperature overload – sensor has activated.
SOLUTION: The SmartLite® Max Light is equipped with a temperature overload sensor to protect the LEDs from excessive heat. If this occurs, place the unit in the cradle or on the counter and wait at least 6 minutes for the unit to cool.

CAUSE: Battery has been drained.
SOLUTION: The battery has been drained of its stored energy. Place the unit in the charging cradle, or attach the power supply to the handle.

PROBLEM: The red battery low indicator light is on and I plugged in the power cord, but the light still won't function.
CAUSE: The light has to reset when the battery low indicator light is on continuously and the power cord is plugged in for corded use.
SOLUTION: plug in the power cord and let the light reset for several minutes before use.

If the above steps do not solve the problem, contact the dealer or point of purchase. DO NOT USE THE SmartLite® Max Light AND DO NOT ATTEMPT TO SERVICE THE UNIT. Serious injury may result.

SmartLite® Max L.E.D. Curing Light complies with the following Directives/Standards:
- Medical electrical equipment Part 1: General requirements for safety (IEC 60601-1)
- Standard for Safety for Medical Electrical Equipment, Part 1: General Requirements for Safety (UL 60601-1 and CAN/CSA C22.2 No. 601.1-M90)
- Medical Electrical Equipment - Part 1-4: General Requirements for Safety - Collateral Standard: Programmable Electrical Medical Systems Consolidated (IEC 60601-1-4)

6. WARRANTY

This product is designed for use in a dental office and this warranty is not applicable to other uses. DENTSPLY warrants this product against defective materials and workmanship for a period of twenty four (24) months from the date of purchase. In the event of such a defect, DENTSPLY will repair or replace the product or necessary parts therein, at its discretion, and such repair or replacement shall be the sole remedy of this warranty. This warranty extends only to the original purchase and is subject to these conditions:

- The unit must not be subjected to abuse, improper installation or application, nor repair service by other than trained DENTSPLY service personnel.

THERE ARE NO WARRANTIES, EXPRESS OR LIMITED, WHICH EXTEND BEYOND THIS DESCRIPTION. DENTSPLY neither assumes, nor authorizes any person to assume for it, any other liability in connection with the sale and use of this product.

DAMAGES ARE LIMITED STRICTLY TO REPLACEMENT OF THE PRODUCT. DENTSPLY EXPRESSLY DISCLAIMS LIABILITY FOR INCIDENTAL AND CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING FROM ITS USE.

Claims covered by this warranty will be honored when this warranty is presented within 30 days from discovery of defect. During the warranty period, DENTSPLY International reserves the right to repair or replace this product.

7. SERVICE

For product service please contact DENTSPLY Caulk customer service at 1-800-532-2855. Customers outside the USA should contact their nearest DENTSPLY location, as listed on the back cover of this manual.

Replacement Accessories

Part #	Description	Contents
644052	SmartLite® Max Wall Plug-In Power Supply, Standard Adaptor	1x Power Supply
644053	SmartLite® Max Global Wall Plug-In Power Supply	1x Power Supply
644054	SmartLite® Max Charging Base Assembly	1x Charging Base
644056	SmartLite® Max Replacement Curing Probe	1x Curing Probe
644057	SmartLite® Max Eye Protection Assembly	1x Eye Protection Shield 1x Grommet
644060	SmartLite® Max Disposable Barrier Sleeve Refill	250x Disposable Barrier Sleeves

INSTRUCCIONES DE USO – ESPAÑOL

Atención: Sólo para uso odontológico.
EE. UU.: Sólo con receta médica.

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La Lámpara de Fotocurado LED SmartLite® Max es un dispositivo de fotopolimerización inalámbrico en forma de lapicera, con alta potencia de salida, para uso odontológico. La Lámpara SmartLite® Max brinda una ventaja doble para el curado de resinas sumamente rápido y de amplio espectro. La Lámpara SmartLite® Max incorpora dos tipos de LED que permiten obtener una amplia salida espectral para polimerizar prácticamente todas las resinas del mercado y un modo de potencia alta que produce un efecto de curado sumamente rápido. Se trata de una pequeña lámpara con forma de sonda que tiene muchas de las características que normalmente se encuentran en las lámparas más grandes. Se ha demostrado que la capacidad de curado es similar a la de la lámpara halógena de curado convencional, lo que la convierte en una versátil lámpara de fotocurado LED, adecuada para casi todas las tareas de fotocurado que se realizan en el consultorio odontológico.

1.1 Componentes del producto

Ensamblaje de la Pieza de Mano
Sonda de Curado que contiene los LED
Ensamblaje del Soporte de Carga
Fuente de Alimentación para Conectar Directamente a la Toma de Corriente de Pared
Ensamblaje de Protección Ocular
Fundas de Protección

1.2 Información general del producto

La Lámpara SmartLite® Max utiliza diodos semiconductores de tecnología avanzada que generan la energía luminosa usada por este dispositivo. Esta tecnología permite obtener un producto más confiable que consume menos energía y cabe en un paquete más pequeño que el de las lámparas halógenas de fotocurado tradicionales. Esto permite crear un dispositivo pequeño, portátil y eficaz que proporciona muchos años de uso constante. La Lámpara SmartLite® Max incluye una batería recargable incorporada que permite utilizarla sin cables. Si es necesario, se puede incorporar la fuente de alimentación que garantiza el uso constante y sin interrupciones durante todo el día. La Lámpara SmartLite® Max también incluye un cabezal completamente giratorio, con un rango de movimiento completo de 360°, que permite ver los controles mientras se aplica la luz en el ángulo deseado.

Características de la Lámpara de Fotocurado LED SmartLite® Max:

- Sonda que contiene los 2 LED.
- Una potencia de salida alta (1200-1400 mW/cm^2) que garantiza un curado sumamente rápido de 5 segundos para algunos de los tonos de resinas composite comúnmente utilizadas (A3 e inferiores). Para conocer los tiempos específicos, consulte la Tarjeta de Curado.
- La amplia salida espectral (400-460 nm) cura casi todos los materiales de curado con luz visible disponibles.
- Es inalámbrica y cuenta con un cable que permite utilizarla sin interrupciones.
- Sonda que gira 360°.
- Es elegante, práctica y liviana (220 g/7,8 oz).
- Es silenciosa (no tiene ventilador).
- Batería recargable de iones de litio.
- Tiene controles simples y los botones tienen etiquetas con iconos.
- Pantalla práctica, informativa y atractiva con iconos para los diferentes modos, la selección del tiempo de curado y el estado de la batería.
- Cuatro modos de curado que se pueden seleccionar fácilmente, con iconos de modo en la pantalla (estándar, refuerzo, rampa y pulso).
- Guía de luz con ángulo de 90°.
- Pasa automáticamente al modo de suspensión a los 10 minutos.
- Temporizador regulable (5, 10, 15, 20 segundos) con indicador de tiempo restante.
- Las señales acústicas confirman los botones presionados para seleccionar el modo y el tiempo, y se emiten cada 5 segundos durante el proceso de curado.

- Radiómetro incorporado en la base con indicador de escala LED codificado con colores.
- Si la temperatura de la punta de la sonda alcanza los 41°C, la unidad se apaga para minimizar la exposición del personal y de los pacientes a temperaturas excesivas.
- Salida de luz de alta energía continua, independientemente del nivel de carga de la batería, durante el funcionamiento.

1.3 Indicaciones
Curado de todos los productos odontológicos con fotoiniciadores como canforquinona (CQ) y lucerina TPO.

1.4 Contraindicaciones
Uso en pacientes propensos a las reacciones fotobiológicas: No utilice la Lámpara de Fotocurado LED SmartLite® Max en pacientes con antecedentes de reacciones fotobiológicas (incluidos aquellos con urticaria solar o protoporfiria eritropoyética) ni en pacientes en tratamiento con medicamentos fotosensibilizantes.

1.5 Especificaciones técnicas

PARÁMETRO	**VALOR**
Dimensión en mm (longitud x diámetro)	240 x 30
Espectro de Luz	377-490 nm
Salida en la Punta (mW/cm^2)	1200 (estándar)/1400 (refuerzo)
Peso en Gramos	220
Pasa al Modo de Suspensión a los	10 minutos
Duración de la Batería	En modo Estándar, más de 200 ciclos de 10 segundos
Tiempo para que se Cargue Completamente	< 3 horas
Batería	Recargable de Iones de Litio
Temperatura de Funcionamiento	La unidad se apaga automáticamente si la temperatura de la punta de la sonda alcanza los 41°C
Entrada de Potencia, Lámpara de Fotocurado	12 V CC a 2,0 A
Entrada de Potencia, Fuente de Alimentación	90-240 V CA a 50-60 Hz
Frecuencia de Pulso	10 Hz
Ciclo de Trabajo del Pulso	50%
Temperatura de Funcionamiento	15-30ºC (59-86ºF) 0-95% RH -1000 - +8000 metros de elevación

2. INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD
Tenga en cuenta las siguientes instrucciones generales de seguridad y las instrucciones especiales de seguridad que se encuentran en otros capítulos de estas instrucciones.

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD
En el dispositivo y en este manual, se utilizan diferentes símbolos. Es importante que comprenda el significado de cada uno de ellos para que, cuando los vea, conozca el tipo de información que se indica. Para evitar posibles lesiones, respete todos los mensajes de seguridad que acompañan a los símbolos.



Símbolo de alerta de seguridad
Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertar sobre posibles riesgos de lesiones físicas. Para evitar posibles lesiones, respete todos los mensajes de seguridad que acompañan a los símbolos.



Protéjase los ojos de la luz generada por este producto.



Peligro de descarga eléctrica o lesiones.





Pieza Aplicada Tipo B: Protección contra descargas eléctricas: Tipo B

2.1 Advertencias



1. La Lámpara de Fotocurado LED SmartLite® Max emite radiación luminosa visible de gran intensidad. La exposición continua y prolongada de los ojos, la mucosa bucal o la piel puede producir lesiones o irritación. Cuando lleve a cabo el curado del material, coloque la punta de la sonda de luz directamente sobre el material polimerizable y evite todo contacto innecesario con los tejidos blandos durante periodos prolongados. Use ropa de protección adecuada y protección ocular diseñada para filtrar la radiación azul-violeta y ultravioleta. Antes del uso, asegure bien el protector contra la luz.

Exposición de los ojos: Evite la exposición prolongada de los ojos sin usar protección. La exposición prolongada puede producir visión borrosa o destellos, o provocar manchas de luz. En la mayoría de los casos, estos fenómenos son temporales y no requieren tratamiento. Si las molestias persisten, consulte con el médico.
Contacto con la piel: Evite la exposición prolongada de la piel. En caso de que se produzcan erupciones cutáneas, sensibilización de la piel u otras reacciones alérgicas, interrumpa el uso del producto y busque atención médica.
Contacto con la mucosa bucal: Evite la exposición prolongada del tejido blando bucal. La exposición prolongada puede producir irritación o quemaduras en los tejidos blandos. Para la mayoría de las reacciones menores, sólo se debe realizar una limpieza completa de las partes afectadas y un tratamiento paliativo. Si la irritación persiste, busque atención médica.



2. La Lámpara de Fotocurado LED SmartLite® Max es un dispositivo eléctrico. Para evitar descargas eléctricas:
   - No intente cambiar el LED de Curado, ni abrir o alterar la unidad de alguna forma que no cumpla con lo indicado en estas Instrucciones de Uso.
   - No introduzca objetos extraños en la unidad.
   - Conecte el enchufe de alimentación en una toma de corriente con conexión a tierra adecuada y aprobada. Si utiliza un cable de extensión, asegúrese de no interrumpir la línea de tierra.
   - Desenchufe siempre la base o el cargador antes de desinfectar la unidad.
3. La Lámpara de Fotocurado LED SmartLite® Max no se puede utilizar en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire u óxido de nitrógeno. Utilice el dispositivo en una zona con buena ventilación.

2.2 Precauciones

1. El uso de este producto debe restringirse a lo descrito específicamente en estas Instrucciones de Uso. El uso de este producto de forma diferente a la descrita en las Instrucciones de Uso será a criterio y bajo responsabilidad exclusiva del profesional que lo utilice.
2. NO mire directamente a la luz emitida por la sonda de curado. Como ocurre con todas las fuentes luminosas, mirar directamente la luz de la fuente puede causar efectos temporales como ver manchas de luz. (Consulte las Advertencias)
3. Se recomienda que todos los usuarios de lámparas de fotocurado y los pacientes usen protección ocular adecuada durante el funcionamiento de la Lámpara SmartLite® Max. (Consulte las Advertencias)
4. Las personas operadas de cataratas son especialmente sensibles a la luz y, por lo general, no deben usar la Lámpara SmartLite® Max ni estar expuestas a ésta, a menos que tomen las medidas de protección adecuadas. Estas medidas deben incluir el uso de gafas que filtren la luz azul-violeta y ultravioleta. (Consulte las Advertencias)
5. No se ha establecido la seguridad de la Lámpara SmartLite® Max para el uso en personas que tienen implantado un marcapasos o a las que se les ha advertido que no usen dispositivos eléctricos pequeños (máquinas de afeitar eléctricas, secadores de pelo, etc.). En estos casos, recomendamos que no se utilice la Lámpara SmartLite® Max.
6. DENTSPLY es proveedor de sondas de luz adecuadas para el uso con la Lámpara SmartLite® Max. No se deben utilizar otras sondas de luz.
7. Las sondas de curado se deben mantener limpias y sin daños. No se deben utilizar sondas rayadas o dañadas.
8. Se recomienda especialmente usar una funda protectora sobre la lente de la sonda. No permita que los materiales restauradores entren en contacto con la lente. La lente se puede rayar si se intenta retirar el material curado de ésta. Las lentes contaminadas, dañadas o rayadas reducirán la efectividad de la unidad.

9. Los dispositivos en cuya etiqueta aparece la inscripción “Un solo uso” son únicamente para un solo uso. Deséchelos después de utilizarlos. Para evitar la contaminación cruzada, no los reutilice en otros pacientes.
10. Antes de cada procedimiento, compruebe que la salida de luz sea adecuada. Si no lo hace, el curado puede ser inadecuado (consulte la sección Funcionamiento del Radiómetro). Sólo se debe utilizar el radiómetro incorporado. Otros radiómetros pueden proporcionar datos de salida erróneos.
11. NO SUMERJA LA UNIDAD EN AGUA O DESINFECTANTE. No rocíe líquidos directamente sobre la lámpara. Rocíe el líquido sobre un paño y luego limpie la lámpara. Evite que ingresen líquidos por las aberturas de la unidad, especialmente en la toma de la sonda. Limpie siempre la unidad con la sonda instalada.
12. En el caso de que la Lámpara SmartLite® Max sufra algún daño, no intente utilizar la unidad a menos que sea inspeccionada y reparada por el personal de servicio especializado de DENTSPLY.
13. La Lámpara SmartLite® Max produce calor durante el uso. Si se realizan múltiples ciclos de curado consecutivos, especialmente en el modo Refuerzo, es posible que la carcasa se caliente. La unidad tiene un cierre térmico automático de seguridad y se apagará si la temperatura de la carcasa alcanza los 41°C. Si esto ocurre, coloque la unidad en la base de carga o sobre la encimera y espere 6 minutos como mínimo antes de volver a utilizarla, a fin de evitar quemaduras en las mucosas o la piel.

2.3 Reacciones adversas

1. La exposición prolongada sin filtros a la fuente luminosa puede causar daños en los ojos. (Consulte las Advertencias)
2. El contacto prolongado con los tejidos blandos puede causar lesiones o irritaciones en los tejidos. (Consulte las Advertencias)
3. Ciertas afecciones médicas, como la urticaria solar, la protoporfiria eritropoyética o la cirugía de cataratas pueden agravarse debido a la exposición a la luz emitida. (Consulte las Contraindicaciones y Precauciones)
4. Los dispositivos eléctricos pueden interferir con algunos marcapasos cardiacos. (Consulte las Precauciones)

2.4 Condiciones de almacenamiento

El almacenamiento inadecuado puede acortar la vida útil del producto y causar su mal funcionamiento.

- Almacene y transporte el producto a temperaturas entre 0ºC/32ºF y 40ºC/104ºF.
- Utilice el producto a temperatura ambiente.
- No congele el producto.
- Protéjalo de la humedad.

3. INSTRUCCIONES PASO A PASO

3.1 Montaje inicial

NOTA: Cuando reciba la Lámpara de Fotocurado LED SmartLite® Max, revise el paquete y las piezas para verificar que no se hayan dañado durante el transporte. Si nota algún desperfecto, comuníquese con el distribuidor autorizado de DENTSPLY al que le compró la lámpara.

Retire el contenido de la caja de envío. Tenga cuidado de no tirar o golpear la lámpara de fotocurado. Coloque la base de carga sobre una superficie plana, nivelada y resistente. La Lámpara SmartLite® Max se envía en el modo “hibernación”, con la pantalla en blanco. Para activar la unidad, presione el botón Encendido/Apagado. (Fig. 1)

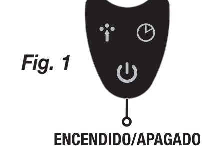
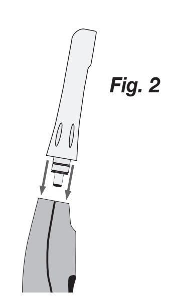


Fig. 1

Antes de utilizar la Lámpara SmartLite® Max por primera vez, debe estar completamente cargada. El primer proceso de carga durará aproximadamente 3 horas. Utilice solamente la fuente de alimentación suministrada con el sistema de la Lámpara SmartLite® Max. Si intenta utilizar otra fuente de alimentación, puede dañar la unidad o provocar lesiones, y se anulará la garantía de la Lámpara SmartLite® Max.

Coloque la sonda en la pieza de mano, según se muestra en la Figura 2.


Fig. 2

Enchufe el conector de la fuente de alimentación en la parte posterior de la base de carga o enchúfelo en el extremo inferior de la Lámpara SmartLite® Max, según se muestra en la Figura 3. Enchufe el otro extremo de la fuente de alimentación en la toma de corriente correspondiente. Como se mencionó anteriormente, debe esperar al menos 3 horas para cargar completamente la lámpara antes de utilizarla por primera vez.

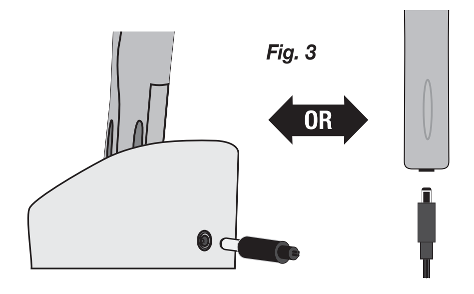


Fig. 3

NOTA: Compruebe que el enchufe de línea del enchufe de alimentación sea del voltaje adecuado para sus instalaciones y que todas las conexiones cumplan con las medidas de seguridad y la normativa local. Utilice siempre la unidad con una toma de corriente que tenga una conexión a tierra adecuada.

3.2 Radiómetro incorporado

La base de carga incluye un medidor de voltaje incorporado que permite ver el funcionamiento de la Lámpara SmartLite® Max. (Fig. 4)

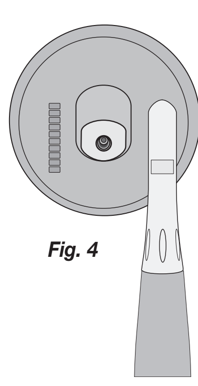


Fig. 4

El medidor de voltaje no se debe utilizar para medir el funcionamiento del modo PULSO. Seleccione uno de los otros modos y programe el temporizador para 10 segundos. Coloque el cabezal de la Lámpara SmartLite® Max sobre el sensor y active la lámpara. El medidor de voltaje se iluminará e indicará la potencia de salida relativa. En los modos ESTÁNDAR y RAMPA, se deben ver dos barras verdes. En el modo REFUERZO, aparecerá una barra azul arriba de las verdes en el medidor de voltaje, lo cual indica que el modo REFUERZO está funcionando con una potencia más alta que los otros modos. Las luces amarillas, rojas o naranjas indican que la potencia de salida es insuficiente para el curado (consulte la sección Solución de Problemas).



Polimerización inadecuada debido a la falta de curado
- Controle la compatibilidad de la lámpara de fotocurado.
- Controle el ciclo de curado.
- Controle la potencia de curado antes de cada procedimiento.

Fig. 5

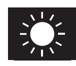
5 10 15 20

3.3 Modos

Se pueden seleccionar 4 modos diferentes, según el procedimiento y los requisitos. (Fig. 5)



- **Estándar:** La potencia de la luz es de 1200 mW/cm² constantes.



- **Refuerzo:** Este modo brinda potencia adicional a los LED, lo que les permite generar una potencia de salida superior de hasta 1400 mW/cm². Debido a que los LED funcionan con un nivel de potencia muy alto, sólo se proporciona el ciclo de curado de 5 segundos para evitar el fallo prematuro de los LED. Puede utilizar múltiples ciclos de refuerzo seguidos para obtener un curado de Refuerzo más prolongado.



- **Pulso:** La salida de luz se pulsa 10 veces por segundo, lo que genera un efecto neto con la mitad de potencia de salida que el modo continuo.



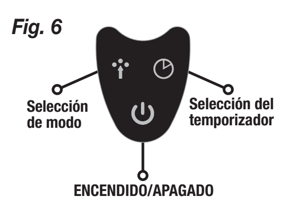
- **Rampa:** Existe un aumento constante de potencia de 0 a 1200 mW/cm² durante 4 segundos y luego se mantiene constante.

Selección del temporizador

Se puede seleccionar el tiempo de curado para realizarlo durante 5, 10, 15 ó 20 segundos para todos los modos, excepto el modo Refuerzo que está programado para funcionar solamente durante 5 segundos.



3.4 Teclado



En el teclado, hay 3 botones para la selección del temporizador, la selección de modo y el encendido/apagado. (Fig. 6) El botón de encendido/apagado se utiliza para activar y desactivar los LED. Presiónelo una vez para encender la luz y presiónelo nuevamente si necesita apagarlo en cualquier momento durante el ciclo de curado. Si se interrumpe, la luz volverá al tiempo completo seleccionado de forma predeterminada.

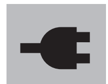
La sonda que contiene los dos LED se conecta con la pieza de mano en la parte superior. Los dos LED se encuentran dentro de la superficie del reflector. La sonda también incluye un disipador de calor que ayuda a disipar el calor generado por los LED, a fin de evitar la acumulación de calor que podría dañar los LED.

3.5 Indicador del estado de la batería y del cable



El indicador de la batería de la Lámpara SmartLite® Max indica el estado actual de la batería. Si el INDICADOR ROJO DE BATERÍA BAJA parpadea, significa que la carga de la batería es baja y que se debe volver a colocar la unidad en la base de carga o conectar el cable de alimentación al mango de inmediato. La unidad puede continuar funcionando, pero el tiempo de funcionamiento restante es prácticamente 0. Si este símbolo aparece continuamente, la batería no tiene energía suficiente para utilizar la lámpara y la unidad no funcionará.

La Lámpara SmartLite® Max está diseñada para mantener la potencia de salida indicada en las especificaciones, incluso si el nivel de carga de la batería es bajo. Cuando sea imposible mantener la potencia de salida en ese nivel, la Lámpara SmartLite® Max se apagará. De esta manera, se asegura de que la Lámpara SmartLite® Max siempre proporcione la máxima salida de luz, independientemente de la condición de la batería.



Para cargar la bacteria, coloque la Lámpara SmartLite® Max en la base de carga, con la fuente de alimentación colocada en la base, o coloque la fuente de alimentación directamente en el mango. Al hacerlo, se iluminará el INDICADOR ÁMBAR DE CARGA DE LA BATERÍA.



La Lámpara SmartLite® Max se puede utilizar con la fuente de alimentación conectada en el mango de la pieza de mano, incluso si el nivel de carga de la batería es bajo. Cuando se usa esta configuración, la batería se cargará mientras la unidad no esté en uso. Durante la carga, se iluminará el INDICADOR VERDE DE ESTADO DE LA BATERÍA. Cuando la batería esté completamente cargada, el indicador verde se apagará. Si se retira el mango del cargador o se desconecta la alimentación, no se iluminará ninguno de los indicadores de la batería.

3.6 Funcionamiento

Cuando la Lámpara SmartLite® Max no está en la base de carga ni conectada a la fuente de alimentación, se encuentra en modo de “suspensión”. Si la unidad no se utiliza durante más de 10 minutos, la pantalla se apagará para ahorrar energía. Si la pantalla no está iluminada, levante o mueva la unidad para sacarla del modo de suspensión.

El tubo de curado tiene una flecha en relieve en ambos lados del cabezal de LED que permite alinearlo con el objetivo (Fig. 7). Para seleccionar la configuración deseada, presione los botones MODO y TEMPORIZADOR. Como la sonda se puede girar 360°, se puede utilizar en forma de tubo que se maneja con el pulgar o en forma de pistola que se maneja con el dedo índice.

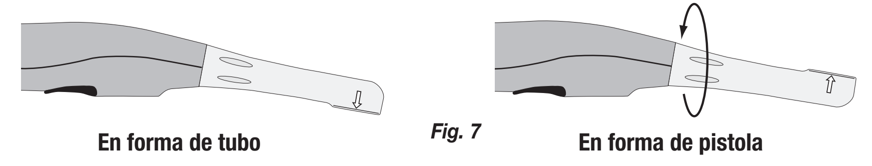


Fig. 7

Al seleccionar la configuración para la Lámpara SmartLite® Max, use siempre la configuración recomendada por el fabricante del material odontológico.

Para colocar el cabezal en el ángulo deseado, gire el cabezal (de plástico) de la Lámpara SmartLite® Max. El cabezal puede girar ilimitadamente en todas las direcciones. Esto permite que la persona que lo utiliza pueda acceder a áreas distantes de la cavidad bucal sin causar molestias ni malestar a la persona que lo utiliza o al paciente.



Daño de la lente de la sonda por contaminación

- Antes del uso, coloque una funda protectora desechable sobre la sonda y asegúrese de que se ajuste correctamente, sin pliegues.
- No permita que las lentes sin protección entren en contacto con el material restaurador.

Asegúrese de que todas las personas usen la protección ocular apropiada. Cuando la configuración sea correcta, coloque el cabezal de la Lámpara SmartLite® Max en el sitio que se debe iluminar y presione el botón INICIO. Al finalizar el ciclo de curado, la unidad apagará la luz automáticamente. Si es necesario, se puede volver a presionar el botón INICIO para desactivar la luz antes de finalizar el ciclo de curado.



Tenga en cuenta que la Lámpara SmartLite® Max produce calor durante el uso. Si se realizan múltiples ciclos de curado consecutivos, especialmente en el modo Refuerzo, es posible que se active el sensor incorporado de sobrecarga de temperatura, lo cual hará que parpadee el símbolo de Refuerzo de la Lámpara SmartLite® Max. Si esto ocurre, coloque la unidad en la base de carga o sobre la encimera y espere 6 minutos como mínimo antes de volver a utilizar la unidad. Esto protege la vida útil de los LED de la unidad.

4. CUIDADO Y MANTENIMIENTO

4.1 Higiene

La Lámpara SmartLite® Max es un dispositivo electrónico de tecnología avanzada. Para evitar daños innecesarios a la unidad y la fuente de alimentación, se deben respetar estas indicaciones de cuidado y limpieza.

- Extraiga la funda protectora y deséchela.



Contaminación cruzada.

- No reutilice los productos de un solo uso. Deséchelos de acuerdo con la normativa local.
- Vuelva a procesar los productos reutilizables según se describe a continuación.

- No quite la sonda de curado de la pieza de mano hasta que termine de limpiar y desinfectar la pieza de mano según estas instrucciones.

4.1.1 Limpieza



- Antes de la limpieza, desconecte el enchufe de alimentación de la toma de corriente y del soporte de carga.
- Para limpiar la unidad, frótela suavemente con una toalla desechable mojada con agua caliente y jabón o detergente. Evite que la solución penetre en la carcasa.
- Proteja siempre la lente de las sondas de la lámpara contra materiales abrasivos. Si la superficie se estropea o se raya, la transmisión de luz y la capacidad de curado disminuirán.

4.1.2 Desinfección

- Si la sonda, la pieza de mano, el protector contra la luz o el soporte de carga han sido salpicados o rociados con fluidos corporales, o han estado en contacto con manos contaminadas o con tejidos bucales, deben desinfectarse con un desinfectante apropiado para hospitales, de conformidad con las reglamentaciones locales y nacionales. Los fenoles a base de agua y los compuestos amónicos cuaternarios duales y sinérgicos son desinfectantes aprobados.
- No sumerja las unidades en el desinfectante. Para desinfectarlas, rocíe una solución desinfectante sobre una toallita de papel y pásela por la unidad, o límpielas directamente con toallitas húmedas. Para evitar que la solución penetre en la carcasa, no rocíe directamente las unidades con desinfectante.
- El uso de soluciones desinfectantes a base de yodóforo, cloro o glutaraldehídos anulará la garantía de la Lámpara SmartLite® Max.
- NO SUMERJA la unidad en agua ni en desinfectante. Pase un paño mojado con la solución, en lugar de rociar directamente la solución, sobre las piezas de plástico (con la sonda de curado colocada). Evite la entrada de líquidos por las aberturas de la unidad.
- NO esterilice los componentes en una autoclave ni de ninguna otra forma.

- Al finalizar el proceso de limpieza y desinfección, puede volver a conectar el enchufe de alimentación en la toma de corriente y el soporte de carga.

4.2 Cambio del cabezal

El cabezal de la Lámpara SmartLite® Max se puede retirar para cambiarlo o limpiarlo. Para hacerlo, sujete firmemente el cabezal y retírelo de la parte inferior del mango. Para colocar el cabezal de recambio, introduzca el conector en la parte superior del mango. Asegúrese de presionar el cabezal completamente contra el mango para obtener una conexión segura. Asegúrese de que la fuente de alimentación esté desconectada de la unidad antes de cambiar el cabezal.

5. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA: No se ve nada en la pantalla.
CAUSA: La unidad se encuentra en el modo de hibernación.
SOLUCIÓN: Presione el botón de encendido/apagado para activar la unidad.

PROBLEMA: Parece que la unidad no tiene energía.
CAUSA: La batería está descargada.
SOLUCIÓN: Conecte la fuente de alimentación al mango de la Lámpara SmartLite® Max, o coloque la Lámpara SmartLite® Max en la base de carga y asegúrese de que la fuente de alimentación esté conectada con la base.

CAUSA: La fuente de alimentación no está conectada a la Lámpara SmartLite® Max o a la toma de corriente.
SOLUCIÓN: Asegúrese de que la fuente de alimentación esté correctamente conectada con la toma de corriente y con el mango o la base de la Lámpara SmartLite® Max.

CAUSA: La Lámpara SmartLite® Max se encuentra en el modo de suspensión.
SOLUCIÓN: Presione un botón una vez para sacar a la unidad del modo de suspensión. Al hacerlo, se iluminará la pantalla.

PROBLEMA: El cabezal o el mango se calentaron.
CAUSA: La unidad se ha utilizado durante muchos ciclos consecutivos.
SOLUCIÓN: Coloque la Lámpara SmartLite® Max en el cargador o sobre una encimera y déjela enfriar durante 6 minutos como mínimo.

PROBLEMA: La potencia de salida que se indica en la base no coincide con los resultados de otro medidor de voltaje.
CAUSA: El medidor de voltaje de la base no es un dispositivo de medición cuantitativa.
SOLUCIÓN: El medidor de voltaje incorporado en la base de carga está diseñado únicamente como una herramienta simple de diagnóstico y está calibrado para la salida de la Lámpara SmartLite® Max. Es posible que otras lámparas de curado no tengan un resultado similar al que tiene la Lámpara SmartLite® Max en el medidor de voltaje de la Lámpara SmartLite® Max. Debido a la forma ovalada y al ángulo de dispersión de la Lámpara SmartLite® Max, es posible que la potencia medida en otro medidor de voltaje no sea precisa.

PROBLEMA: En el medidor de voltaje, no aparece una barra verde al medir la potencia de salida.
CAUSA: El cabezal de la Lámpara SmartLite® Max no está colocado correctamente en el sensor.
SOLUCIÓN: Asegúrese de que la Lámpara SmartLite® Max se encuentre colocada correctamente en el sensor, con el cabezal contra la cara del sensor.

CAUSA: La Lámpara SmartLite® Max se encuentra en el modo Pulso.
SOLUCIÓN: No mida la potencia de salida en el modo Pulso. Seleccione otro modo para medir la potencia de salida.

PROBLEMA: No puedo seleccionar el tiempo en el modo Refuerzo.
CAUSA: La función de temporizador no está disponible en el modo Refuerzo.
SOLUCIÓN: Si desea más tiempo, puede usar el modo Refuerzo de forma repetida en el ciclo de curado de 5 segundos, o bien, seleccionar otra función y elegir el tiempo de curado que desee.

PROBLEMA: Al presionar Inicio, no se enciende la luz.
CAUSA: El cabezal no está colocado correctamente.
SOLUCIÓN: Asegúrese de que el cabezal esté colocado completamente en el mango, de modo tal que el conector del cabezal no esté visible.

PROBLEMA: Utilicé la unidad durante muchos ciclos y dejó de funcionar de repente.
CAUSA: Se activó el sensor debido a la sobrecarga de temperatura.
SOLUCIÓN: La Lámpara SmartLite® Max tiene un sensor de sobrecarga de temperatura para proteger los LED del calor excesivo. Si esto ocurre, coloque la unidad en la base o sobre la encimera y espere 6 minutos como mínimo para que se enfríe la unidad.

CAUSA: La batería está descargada.
SOLUCIÓN: Se agotó la energía almacenada de la batería. Coloque la unidad en la base de carga o conecte la fuente de alimentación al mango.

PROBLEMA: La luz roja indicadora de batería baja está encendida y enchufé el cable de alimentación, pero la luz aún no funciona.
CAUSA: La luz debe volver a aparecer cuando la luz indicadora de batería baja está encendida continuamente y se enchufa el cable de alimentación para utilizar la unidad con cable.
SOLUCIÓN: Enchufe el cable de alimentación y espere a que la luz vuelva a aparecer durante varios minutos antes del uso.

Si los pasos anteriores no permiten solucionar el problema, comuníquese con el distribuidor o el lugar donde adquirió la unidad. NO UTILICE LA LÁMPARA SmartLite® Max NI INTENTE REPARAR LA UNIDAD. Se pueden producir lesiones graves.

La Lámpara de Fotocurado LED SmartLite® Max cumple con los siguientes Estándares y Directrices:
- Equipo eléctrico médico, Parte 1: Requisitos generales de seguridad (IEC 60601-1).
- Estándar de Seguridad para Equipos Eléctricos Médicos, Parte 1: Requisitos Generales de Seguridad (UL 60601-1 y CAN/CSA C22.2 N.° 601.1-M90).
- Equipo Eléctrico Médico, Parte 1 a 4: Requisitos Generales de Seguridad - Estándar Colateral: Edición Consolidada de Sistemas Médicos Eléctricos Programables (IEC 60601-1-4).

6. GARANTÍA

Este producto ha sido diseñado para el uso en consultorios odontológicos y esta garantía no cubre otros usos. DENTSPLY garantiza este producto contra defectos de materiales y de fabricación durante un periodo de veinticuatro (24) meses a partir de la fecha de compra. En el caso de comprobarse un defecto, DENTSPLY reparará o reemplazará el producto o las piezas necesarias de dicho producto, a su criterio, y tal reparación o reemplazo serán las únicas soluciones que ofrece esta garantía. Esta garantía se extiende solamente a la compra original y está sujeta a las siguientes condiciones:
- La unidad no habrá sido objeto de abuso o instalación o utilización inapropiadas, ni habrá sido reparada por otro servicio que no sea el personal de servicio especializado de DENTSPLY.

NO EXISTEN GARANTÍAS, EXPRESAS O LIMITADAS, QUE SE EXTIENDAN MÁS ALLÁ DE ESTA DESCRIPCIÓN. DENTSPLY no asume, ni autoriza a nadie a asumir en su nombre, ninguna otra responsabilidad relacionada con la venta y el uso de este producto.

LOS DAÑOS Y PERJUICIOS SE LIMITAN ESTRICTAMENTE AL REEMPLAZO DEL PRODUCTO. DENTSPLY RENUNCIA EXPRESAMENTE A TODA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS ACCIDENTALES Y DAÑOS CONSECUENTES QUE SE OCASIONEN POR EL USO DEL PRODUCTO.

Las reclamaciones cubiertas por esta garantía serán satisfechas si se presentan dentro de los 30 días siguientes al descubrimiento del defecto. Durante el periodo de garantía, DENTSPLY International se reserva el derecho de reparar o reemplazar este producto.

7. SERVICIO

Para obtener el servicio de este producto, comuníquese con el servicio de atención al cliente de DENTSPLY Caulk al 1-800-532-2855. Los clientes que se encuentran fuera de los Estados Unidos deben comunicarse con el centro de DENTSPLY más cercano que figura en la contraportada de este manual.

Accesorios de recambio

N.º de pieza	Descripción	Contenido
644052	Fuente de Alimentación para Conectar Directamente a la Toma de Corriente de Pared SmartLite® Max, Adaptador Estándar	1 Fuente de Alimentación
644053	Fuente de Alimentación Universal para Conectar Directamente a la Toma de Corriente de Pared SmartLite® Max	1 Fuente de Alimentación
644054	Ensamblaje del Soporte de Carga SmartLite® Max	1 Soporte de Carga
644056	Sonda de Curado de Recambio SmartLite® Max	1 Sonda de Curado
644057	Ensamblaje de Protección Ocular SmartLite® Max	1 Protector Ocular 1 Ojal
644060	Funda Protectora Desechable de Recambio SmartLite® Max	250 Fundas Protectoras Desechables

MODE D'EMPLOI – FRANÇAIS

Attention : Réservé à l'usage dentaire.
U.S.A. : Sur ordonnance uniquement.

1. DESCRIPTION DU PRODUIT

La lampe L.E.D. SmartLite® Max est un dispositif de photopolymérisation de format « stylo », sans fil, à haut rendement, destiné à la dentisterie. La Lampe L.E.D. SmartLite® Max offre le double avantage de fonctionner rapidement et de polymériser une gamme étendue de résines. Les deux LED présentes dans la lampe SmartLite® Max offrent une échelle de puissances très étendues permettant de polymériser pratiquement toutes les résines disponibles sur le marché, ainsi qu'un mode haut régime pour un durcissement ultra-rapide. Malgré sa petite taille, cette lampe semblable à une sonde offre de nombreuses caractéristiques qui ne sont généralement disponibles que sur des lampes de plus grande taille. Il est prouvé que la performance de durcissement est analogue à celle d'une lampe halogène, ce qui fait de cette lampe à LED un outil polyvalent convenant presque à toutes les applications de photopolymérisation.

1.1 Éléments du produit

Assemblage de la pièce à main
Sonde de durcissement encadrant les lampes LED
Socle de recharge
Alimentation Secteur
Protection des Yeux
Manches de Protection

1.2 Vue d'ensemble du produit

Les diodes semi-conductrices de la lampe SmartLite® Max, réalisées à l'aide des dernières technologies, servent à produire l'énergie nécessaire au fonctionnement du dispositif. Grâce à cette technologie, le dispositif est plus fiable, il consomme moins d'énergie et est plus compact qu'une lampe halogène de polymérisation traditionnelle. De taille réduite, le dispositif est facile à manipuler, efficace, et pourra être utilisé régulièrement pendant de nombreuses années. La lampe SmartLite® Max comprend une batterie rechargeable lui permettant de fonctionner sans fil. Si nécessaire, la prise électrique peut être branchée afin d'assurer une utilisation sans interruption pendant toute la journée. La lampe SmartLite® Max est aussi équipée d'une tête capable de tourner à 360°, ce qui permet à l'utilisateur de voir les commandes tout en orientant la lumière selon n'importe quel angle.

Caractéristiques de la lampe de Durcissement L.E.D. SmartLite® Max

- Sonde comprenant les 2 LED
- Haut rendement (1200-1400 mW/cm^2) assure un durcissement ultra-rapide de 5 secondes pour les résines composites dans les teintes les plus communes (A3 et inférieure) (voir le Tableau de Durcissement pour les temps spécifiques)
- Gamme de rendement étendue (400-460 nm) permet de polymériser pratiquement tous les matériaux VLC disponibles
- Sans fil, avec recharge filaire pour une utilisation sans interruption
- Sonde rotative à 360°
- Ergonomique, pratique et léger (220g/7.8oz)
- Silencieux, sans ventilateur
- Batterie au lithium rechargeable
- Commandes simples, boutons poussoirs avec icônes
- Écran pratique, instructif et attrayant, avec icônes identifiant les différents modes d'utilisation, la sélection du temps de durcissement, et le niveau de charge de la batterie.
- Quatre modes de durcissement faciles à sélectionner, avec icône correspondante s'affichant à l'écran (standard, boost, ramp et pulsed)
- Guide d'indication angulaire à 90°
- Passage automatique en mode de veille après 10 minutes
- Minuteur ajustable (5, 10, 15, 20 secondes) avec écran de compte à rebours
- Boutons émettant un signal sonore à chaque pression de sélection d'un mode d'utilisation, et toutes les 5 secondes durant le processus de polymérisation.

- Radiomètre intégré à la base, avec indicateur gradué et code couleur LED
- L'unité s'éteint si la température à l'extrémité de la sonde atteint 41°C, afin de protéger le personnel et les patients des températures excessives.
- Maintien un rendement d'énergie lumineuse élevé, indépendamment du niveau de charge de la batterie durant l'utilisation

1.3 Indications
Polymérisation de tous les produits dentaires contenant de la quinone de camphre (CQ) et des photoinitiateurs TPO-L.

1.4 Contre-indications
Utilisation chez les patients sujets à des réactions à la lumière : Ne pas utiliser la Lampe L.E.D. SmartLite® Max sur des patients ayant des antécédents de réaction à la lumière (y compris urticaire solaire ou protoporphyrie érythropoïetique) ni sur des patients suivant actuellement un traitement à base de produits pharmaceutiques photosensibilisants.

1.5 Fiche technique

PARAMÈTRE	VALEUR
Dimension en mm (longueur x diamètre)	240 x 30
Longueur d'Onde	377-490 nm
Puissance à l'extrémité (en mW/cm^2)	1200 (standard)/1400 (boost)
Poids en Grammes	220
Déclenchement du Mode Veille en	10 minutes
Longévité de la Batterie	En mode Standard, plus de 200 cycles de 10 secondes
Temps de Chargement Complet	< 3 heures
Batterie	Lithium, rechargeable
Température de fonctionnement	L'unité s'éteint automatiquement si la température à l'extrémité de la sonde atteint 41°C
Puissance d'alimentation, lampe de durcissement	12 VDC à 2.0 A
Puissance d'alimentation, alimentation	90-240 VAC à 50-60 Hz
Fréquence des impulsions	10 Hz
Cycle des impulsions	50%
Température de fonctionnement	15-30°C (59-86°F) 0-95 % HR -1000 - +8000 mètres d'altitude

2. CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ
Merci de prendre en compte les consignes générales de sécurité suivantes et les consignes particulières de sécurité figurant dans les autres chapitres du présent mode d'emploi.

SYMBOLES DE SÉCURITÉ
De nombreux symboles sont utilisés sur le dispositif et tout au long de ce manuel. Il est important de comprendre la signification de chacun de ces symboles afin de se familiariser avec eux et de savoir le type d'information qu'ils indiquent. Il est important de se conformer à tous les messages de sécurité associés à ce symbole afin d'éviter toute blessure.


ATTENTION

Symbole d'alerte de sécurité
Ce symbole indique une alerte de sécurité Il est utilisé pour alerter l'utilisateur des dangers de blessure potentiels. Il est important de se conformer à tous les messages de sécurité associés à ce symbole afin d'éviter toute blessure.


LUMIÈRE DE HAUTE INTENSITÉ

Protéger les yeux de la lumière générée par le dispositif.



Rester conscient du risque d'électrocution ou de blessures



Application de Type B : Protection contre l'électrocution : Type B

2.1 Avertissements



1. La lampe de durcissement L.E.D. SmartLite® Max produit une lumière visible de haute intensité. Une exposition prolongée des yeux, des membranes muqueuses ou de la peau risque de provoquer une irritation ou des blessures. Lors d'une phase de durcissement, positionner l'extrémité de la sonde directement au-dessus des matériaux polymérisables et éviter toute exposition superflue et prolongée de la muqueuse. Porter des vêtements et une protection oculaire adéquates, conçus pour filtrer le rayonnement ultraviolet et violet-bleu. Bien attacher l'écran de protection contre la lumière avant utilisation.

Exposition des yeux : Éviter toute exposition prolongée des yeux sans protection. Une exposition prolongée pourrait causer un brouillement ou un étoilement de la vision, ou la persistance des images sur la rétine. Dans la plupart des cas ces phénomènes sont temporaires et ne nécessitent aucun traitement. Si les anomalies visuelles persistent, consulter un médecin.
Contact avec la peau : Éviter l'exposition prolongée de la peau. En cas d'éruption cutanée, de sensibilisation ou de réaction allergique d'une autre nature, arrêter l'utilisation et consulter un médecin.
Contact avec la muqueuse buccale : Éviter l'exposition prolongée de la muqueuse. Une exposition prolongée risque de provoquer une irritation ou les brûlures. La plupart des réactions bénignes ne nécessitent qu'un nettoyage minutieux et un traitement palliatif. Si les symptômes persistent, consulter un médecin.



2. La lampe de durcissement L.E.D. SmartLite® Max est un dispositif électrique. Afin d'éviter l'électrocution :
   - Eviter de changer la lampe de durcissement LED, de l'ouvrir ou de la modifier (d'une façon autre que les directives fournies dans le mode d'emploi).
   - Ne pas introduire d'objets étrangers à l'intérieur de l'unité.
   - Brancher la fiche électrique dans une prise de courant homologuée et raccordée à la terre. Si une rallonge est utilisée, s'assurer que le raccord à la terre n'est pas interrompu.
   - Toujours débrancher la base/le chargeur avant de désinfecter.
3. La lampe de durcissement L.E.D. SmartLite® Max ne convient pas à une utilisation à proximité de mélanges anesthésiques inflammables composés d'air ou d'oxyde nitreux. Utiliser uniquement dans un endroit bien aéré.

2.2 Précautions

1. Ce dispositif doit être utilisé uniquement selon les instructions spécifiques du Mode d'emploi. Toute utilisation de ce produit en contradiction avec le mode d'emploi est à l'appréciation et sous l'unique responsabilité du praticien.
2. NE PAS regarder directement la lumière émise par la sonde de durcissement. Comme pour toute source de lumière intense, le fait de regarder fixement la source pourrait avoir des conséquences temporaires telles que la persistance des images sur la rétine. (Voir Avertissements)
3. Il est recommandé pour tout utilisateur d'une lampe de polymérisation, ainsi que pour les patients, d'employer des moyens de protection adéquats durant l'utilisation de la lampe SmartLite® Max. (Voir Avertissements)
4. Les personnes ayant subit une opération de la cataracte sont particulièrement sensibles à la lumière, elle ne devraient donc pas être exposées à la lampe SmartLite® Max, à moins que des mesures de protection adéquates n'aient été prises. Ces mesures doivent inclure l'utilisation de lunettes conçues pour filtrer les rayonnements violet-bleu et les ultraviolets. (Voir Avertissements)
5. Il n'a pas été établi que la lampe SmartLite® Max soit anodine chez les personnes dotées d'un stimulateur cardiaque et ayant été averties des risque liés à l'utilisation de petits appareils électriques (tels que les rasoirs électriques, les séchoirs à cheveux, etc.). Dans ces cas, il est déconseillé d'utiliser la lampe SmartLite® Max.
6. DENTSPLY fournit des sondes de durcissement adaptées à la lampe SmartLite® Max. Ne pas utiliser d'autres sondes.

7. Les sondes de durcissement doivent être maintenues dans un état propre et intact. Il est déconseillé d'utiliser une sonde ayant subi le moindre endommagement ou la moindre égratignure.
8. L'utilisation d'une manche de protection par-dessus la lentille de la sonde est vivement recommandée. Eviter que les matériaux de restauration ne rentrent en contact avec la lentille de la sonde. Toute tentative visant à retirer des matériaux polymérisés pourrait égratigner la lentille. Une lentille contaminée, ébréchée ou égratignée réduira l'efficacité de l'unité.
9. Les dispositifs portant la marque « Usage unique » sur l'étiquette ne doivent être utilisés qu'une seule fois. Jeter après utilisation. Ne pas réutiliser chez d'autres patients afin d'éviter toute contamination croisée.
10. Vérifier que l'intensité du faisceau lumineux est adéquate avant chaque procédure. Le non-respect de cette recommandation pourrait produire un durcissement insuffisant (voir la section concernant l'opération du Radiomètre). Seul le radiomètre intégré doit être utilisé. D'autres radiomètres pourraient fournir des données de rendement erronées.
11. NE PAS IMMERGER L'UNITÉ DANS L'EAU OU DANS UN DÉSINFECTANT. Ne pas pulvériser de liquides directement sur la lampe. Pulvériser sur une serviette, puis nettoyer la lampe. Empêcher les liquides de pénétrer dans les interstices de l'unité, en particulier de la douille de la sonde. Toujours essuyer l'unité lorsque la sonde est installée.
12. Si la lampe SmartLite® Max devait subir le moindre dommage, éviter de l'utiliser, à moins de l'avoir faite minutieusement inspecter par un technicien qualifié de DENTSPLY.
13. La lampe SmartLite® Max génère de la chaleur lorsqu'elle est utilisée. Si de multiples cycles de durcissement sont effectués à intervalles réduits, en particulier en mode “Boost”, le boîtier peut chauffer. L'unité est équipée d'un dispositif de sécurité thermique qui éteindra l'appareil si la température du boîtier atteint 41°C. Le cas échéant, afin d'éviter une brûlure de peau ou des muqueuses, placer l'unité sur son socle de recharge ou sur le comptoir et attendre au moins 6 minutes avant d'essayer de l'utiliser à nouveau.

2.3 Effets indésirables

1. Une exposition prolongée et non-filtrée à la source lumineuse peut endommager les yeux. (Voir Avertissements)
2. Un contact prolongé avec les muqueuses peut blesser ou irriter les tissus. (Voir Avertissements)
3. Les risques de réactions tels que l'urticaire solaire, la protoporphyrie érythropoïétique ou la sensibilité due à une opération de la cataracte peuvent être exacerbées par une exposition à la lumière que génère l'unité. (Voir Contre-indications, Précautions d'emploi)
4. Les appareils électriques peuvent créer des interférences avec certains stimulateurs cardiaques. (Voir Précautions d'emploi).

2.4 Conditions de stockage

Des conditions de stockage inadéquates risquent de réduire la longévité du produit et mener à des défaillances.
• Températures de stockage et de transport entre 0°C/32°F - 40°C/104°F
• Utiliser le produit à température ambiante.
• Ne pas congeler
• Protéger de l'humidité.

3. MODE D'EMPLOI ÉTAPE PAR ÉTAPE

3.1 Installation initiale

REMARQUE : Dès réception de la lampe de durcissement L.E.D. SmartLite® Max, vérifier l'emballage et les pièces pour vérifier que l'unité n'a subi aucun dégât pendant le transport. Si des dommages sont apparents, contacter le distributeur DENTSPLY autorisé auprès duquel la lampe a été achetée.

Retirer le contenu de son emballage. Veiller à ne pas laisser tomber la lampe et à ne pas la choquer. Trouver une surface plate, bien horizontale et solide pour installer le chargeur. La lampe SmartLite® Max est livrée en mode “hibernation”, l'écran sera donc vide. Pour mettre l'unité sous tension, appuyer sur le bouton On/Off. (Fig 1.)

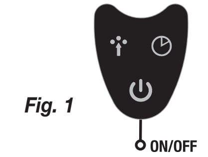


Fig. 1

Avant la première utilisation, la lampe SmartLite® Max doit être complètement chargée. Pour la première charge, le processus prendra environ 3 heures. N'utiliser que le chargeur fourni avec la lampe SmartLite® Max. L'utilisation d'un autre chargeur risque de provoquer une blessure ou d'endommager l'unité, ce qui annulerait la garantie de la lampe SmartLite® Max.

Brancher la sonde sur la pièce à main conformément à la Figure 2.

Brancher la prise d'alimentation à l'arrière du socle de recharge, ou la brancher à la base-même de la lampe SmartLite® Max, conformément à la Figure 3. Brancher l'autre bout du chargeur dans une prise de courant appropriée. Attendre au minimum 3 heures pour que la lampe soit complètement chargée avant la première utilisation.

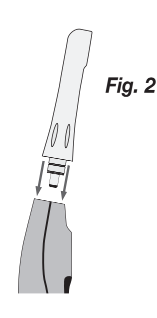


Fig. 2

REMARQUE : Vérifier que la prise dans laquelle l'alimentation est branchée est adaptée au voltage du cabinet et que tous les branchements sont conformes aux normes de sécurité et aux exigences locales. Toujours utiliser l'unité branchée sur une prise de courant raccordée à la terre.

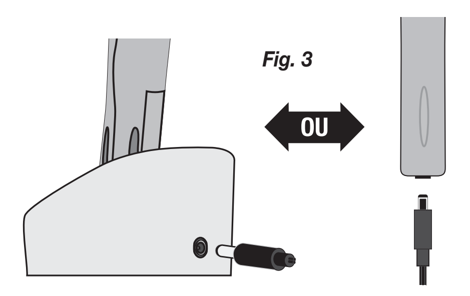
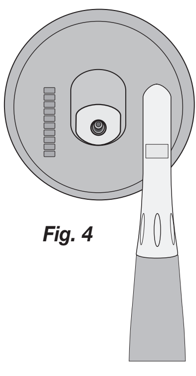


Fig. 3

3.2 Radiomètre intégré

Le socle de recharge contient un compteur de puissance permettant de contrôler le bon fonctionnement de la lampe SmartLite® Max. (Fig. 4)



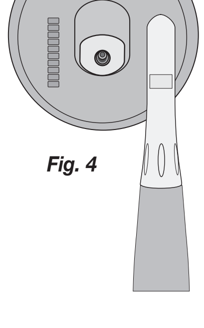


Fig. 4

Le compteur de puissance n'est pas destiné à mesurer la performance en mode « PULSE ». Sélectionner l'un des autres modes, et programmer la minuterie pour 10 secondes. Placer l'extrémité de la lampe SmartLite® Max au-dessus du détecteur et activer la lampe. Le compteur de puissance s'illuminera et affichera la puissance relative. En modes STANDARD et RAMP, la présence de deux barres vertes est acceptable. En mode BOOST, le compteur de puissance affichera une barre bleue au-dessus des barres vertes, ce qui indique que le mode BOOST fonctionne à un niveau de puissance supérieur à celui des autres modes. Le jaune, le rouge et l'orange indiquent que la puissance est trop faible pour le durcissement (voir la section Dépannage).



Polymérisation inadéquate en raison d'un durcissement insuffisant
- Vérifier la compatibilité de la lampe
- Vérifier le cycle de durcissement
- Vérifier la puissance de durcissement avant chaque procédure

Fig. 5

3.3 Modes

Il y a 4 modes différents à sélectionner selon les soins et les besoins. (Fig. 5)



- **Standard** - Le rendement de la lampe est constant à 1200 mW/cm².



- **Boost** – Ce mode fournit davantage d'énergie aux lampes LED, ce qui permet de générer une puissance supérieure pouvant atteindre 1400 mW/cm². Puisque les LED fonctionnent à un tel niveau de puissance, ce mode limite les cycles de durcissement à 5 secondes afin d'éviter une défaillance prématurée des LED. Il est possible d'effectuer de multiples cycles Boost l'un à la suite de l'autre afin d'obtenir un durcissement Boost plus long.



- **Pulse** – La lumière est pulsée 10 fois par seconde, ce qui a pour effet net de réduire la puissance de moitié par rapport au mode continu.



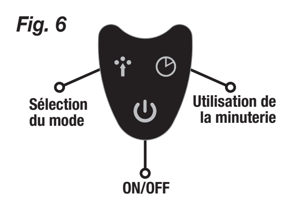
- **Ramp** – La puissance augmente progressivement de 0 à 1200 mW/cm^2 en 4 secondes, puis reste constante.

Utilisation de la minuterie
Le temps de durcissement peut être sélectionné pour fonctionner à 5, 10, 15 ou 20 secondes pour tous les modes, à l'exception du mode Boost qui est programmé pour fonctionner uniquement à 5 secondes.

3.4 Clavier

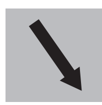
Les 3 boutons du clavier servent à sélectionner le temps, le mode, et à mettre l'unité hors tension ou sous tension. (Fig. 6) Le bouton on/off est utilisé pour activer et éteindre les lampes LED. Appuyer une fois pour allumer la lampe ; appuyer à nouveau pour l'éteindre à n'importe quel moment pendant le cycle de durcissement. La lampe retournera par défaut au temps sélectionné si le cycle est interrompu.

Fig. 6



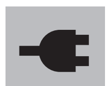
Le boîtier de la sonde comportant les deux LED se branche à l'extrémité de la pièce à main. Les deux LED sont maintenues à l'intérieur de la surface du catadioptre. La sonde comporte également un diffuseur de chaleur qui aide à dissiper la chaleur générée par les LED, afin d'éviter une accumulation de chaleur susceptible de les endommager.

3.5 Voyants d'état de la batterie et du fil



Le voyant de batterie sur la lampe SmartLite® Max affiche l'état actuel de la batterie. Lorsque le voyant rouge clignote et affiche « BATTERY LOW », cela signifie que la batterie est presque épuisée ; il est urgent de placer l'unité sur son socle de recharge ou de brancher le chargeur directement à l'unité. L'unité peut continuer à fonctionner ainsi mais la durée d'utilisation restante est presque nulle. Si ce symbole reste allumé en continu, la batterie n'a pas assez de puissance pour alimenter la lampe et l'unité ne fonctionnera pas.

La lampe SmartLite® Max est conçue pour maintenir le haut niveau de puissance indiqué dans les spécifications, même lorsque le niveau de batterie est bas. Une fois que le niveau de puissance ne peut plus être soutenir, la lampe SmartLite® Max s'éteindra. Cela permet de s'assurer que la puissance de la lampe SmartLite® Max est constamment au maximum sans tenir compte de l'état de la batterie.



Pour charger la batterie, placer la lampe SmartLite® Max sur son socle de recharge branché sur le secteur, ou brancher le chargeur directement sur l'unité. Puis le VOYANT ORANGE DE CHARGEMENT DE LA BATTERIE s'allume.



La lampe SmartLite® Max peut être utilisée tout en étant branchée au chargeur, même lorsque le niveau de batterie est bas. Dans ce cas de figure, la batterie se recharge lorsque l'unité n'est pas utilisée. Pendant le rechargement, le VOYANT VERT D'ÉTAT DE LA BATTERIE s'allume. Lorsque la batterie est complètement chargée, ce voyant s'éteint. Lorsque l'unité est retirée de son socle de recharge ou déconnectée du chargeur, aucun de ces voyants ne s'allume.

3.6 Utilisation

La lampe SmartLite® Max se met en mode "veille" lorsqu'elle n'est pas en cours de charge sur son socle ou qu'elle n'est pas branchée directement au chargeur. Si l'unité n'est pas utilisée pendant plus de 10 minutes, l'écran s'éteint afin de conserver l'énergie. Si l'écran n'est pas illuminé, il suffit de saisir ou de bouger l'unité pour sortir du mode veille.

La baguette de polymérisation comporte une flèche brocardée de chaque côté de la sonde pour faciliter l'alignement avec la cible (Fig. 7). Appuyer sur les boutons MODE et TIMER pour sélectionner la configuration désirée. Etant donné que la sonde permet une rotation à 360°, elle peut être utilisée comme une baguette et commandée par le pouce, ou comme un pistolet et commandée par l'index.

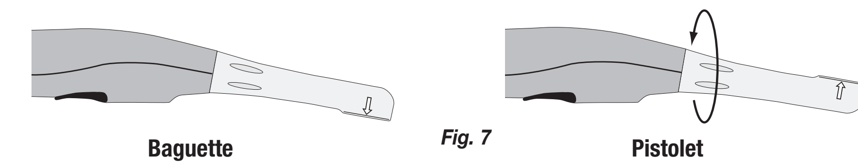


Fig. 7

Il est recommandé de toujours utiliser les configurations conseillées par le fabriquant des matériaux dentaires pour choisir la configuration de la lampe SmartLite® Max.

Pour positionner la tête à l'angle désiré, faites faire une simple rotation de l'extrémité en plastique de la lampe SmartLite® Max. La tête peut tourner un nombre de fois illimité, dans n'importe quelle direction. Cette liberté de mouvement aide l'opérateur à accéder facilement aux zones les plus éloignées de la cavité buccale, sans gêne ni stress pour lui-même ou pour le patient.



Endommagement de la lentille de la sonde par contamination
- Avant utilisation, appliquer une manche de protection jetable sur la sonde et s'assurer qu'elle en épouse la forme sans faire de plis.
- Ne pas permettre à une lentille non-protégée d'entrer en contact avec des matériaux restaurateurs.

S'assurer que tout le monde a les yeux protégés de façon appropriée. Une fois la configuration en place, positionner la tête de la lampe SmartLite® Max au-dessus de la zone à illuminer et presser le bouton START. Une fois le cycle de durcissement complété, l'unité éteindra la lampe automatiquement. Si nécessaire, le bouton START peut être à nouveau pressé pour désactiver la lampe avant la fin du cycle de durcissement.



La Lampe SmartLite® Max génère de la chaleur lorsqu'elle est utilisée. Si de multiples cycles de durcissement sont effectués l'un à la suite de l'autre, en particulier en mode Boost, le détecteur de température excessive peut se déclencher, dans ce cas le symbole Boost sur la lampe SmartLite® Max se met à clignoter. Le cas échéant, placer l'unité sur son socle de recharge ou sur le comptoir et attendre au moins 6 minutes avant d'essayer de l'utiliser à nouveau. Ceci protège la longévité des LED de l'unité.

4. ENTRETIEN

4.1 Hygiène

La lampe SmartLite® Max est un appareil électronique de pointe. Afin d'éviter tout dégât inutile à l'unité ou à l'alimentation, ces instructions d'entretien doivent être suivies.
- Retirer et jeter la manche de protection.



Danger de contamination croisée
- Ne pas réutiliser un produit destiné à n'être utilisé qu'une fois. Éliminer ce matériau conformément à la réglementation locale.
- Recycler les produits réutilisables comme suit.

- Ne pas retirer la sonde de durcissement de la pièce à main tant que la pièce à main n'est pas complètement nettoyée et désinfectée conformément aux indications.

4.1.1 Nettoyage



- Débrancher la prise d'alimentation du secteur et du chargeur avant de les nettoyer.
- Nettoyer l'unité en frottant doucement avec une serviette jetable imbibée d'eau chaude et de savon ou de détergent. Ne pas permettre à la solution de pénétrer dans le boîtier.
- Toujours garder les lentilles des sondes à l'écart des matériaux abrasifs. Tout endommagement ou toute égratignure de la surface altère la transmission de la lumière et la performance du durcissement.

4.1.2 Désinfection

- Si la sonde, la pièce à main, la barrière de protection et/ou le socle recharge sont exposés à des éclaboussures ou des giclures de liquides organiques, ou touchés par des mains ou muqueuses contaminées, il convient de les désinfecter à l'aide d'un désinfectant à base d'eau conformément aux normes hospitalières nationales et locales. Les désinfectants phénoliques à base d'eau, ainsi que les ammoniums quaternaires synergisés sont approuvés.
- Ne pas immerger les unités dans le désinfectant. Désinfecter les unités en vaporisant la solution désinfectante sur une lingette et essuyer, ou essuyer avec des lingettes imprégnées. Ne pas vaporiser la solution directement sur les unités et éviter qu'elle ne pénètre dans le boîtier.
- L'utilisation d'alcool, de produits désinfectants contenant de l'alcool, à base d'iodophore, de chlore ou de glutaraldéhyde aura pour effet d'annuler la garantie de la lampe SmartLite® Max.

- NE PAS immerger l'unité dans l'eau ou dans un produit désinfectant. Essuyer les pièces en plastique (sonde de durcissement en place) avec la solution, ne pas vaporiser. Empêcher les liquides de pénétrer dans les interstices de l'unité.
- NE PAS autoclaver ces éléments et ne pas les stériliser d'une autre façon.
- Une fois que le processus de nettoyage et de désinfection est terminé, rebrancher la prise de courant et le socle de recharge.

4.2 Remplacement de la tête

La portion supérieure de la lampe SmartLite® Max peut être retirée pour être remplacée ou nettoyée. Pour ce faire, il suffit de saisir fermement la tête et de la retirer de la portion inférieure de l'unité. Attacher la tête de remplacement en insérant le connecteur dans la partie supérieure du manche. S'assurer que la tête est complètement poussée contre le manche pour assurer un bon branchement. S'assurer que le chargeur est débranché de l'unité avant de remplacer la tête.

5. DÉPANNAGE

PROBLÈME : Il n'y a rien d'affiché à l'écran.
CAUSE : L'unité est en mode d'hibernation.
SOLUTION : Appuyer sur le bouton on/off pour sortir du mode d'hibernation.

PROBLÈME : L'unité semble ne pas être alimentée.
CAUSE : La batterie est épuisée.
SOLUTION : Brancher le chargeur au manche de la lampe SmartLite® Max, ou placer la lampe SmartLite® Max sur son socle de recharge en s'assurant que l'alimentation secteur est bien raccordée au socle.

CAUSE : L'alimentation n'est pas branchée à la lampe SmartLite® Max ou au secteur.
SOLUTION : S'assurer que l'alimentation est bien raccordée au secteur et au manche ou au socle de la lampe SmartLite® Max.

CAUSE : La lampe SmartLite® Max est en mode de veille.
SOLUTION : Appuyer sur n'importe quel bouton une fois pour sortir du mode veille. L'écran devrait alors s'allumer.

PROBLÈME : La tête ou le manche s'échauffe.
CAUSE : De trop nombreux cycles ont été effectués l'un à la suite de l'autre.
SOLUTION : Placer la lampe SmartLite® Max sur son chargeur, ou poser l'unité sur un comptoir pour lui permettre de refroidir pendant au moins 6 minutes.

PROBLÈME : La puissance indiquée sur le socle ne correspond pas aux résultats d'un autre compteur de puissance.
CAUSE : Le compteur de puissance du socle n'est pas un instrument de mesure quantitative.
SOLUTION : Le compteur de puissance incorporé dans le socle de recharge n'est qu'un simple outil de diagnostic. Il est étalonné d'après la puissance de la lampe SmartLite® Max. D'autres lampes de durcissement produiront des résultats différents de ceux que produit la lampe SmartLite® Max avec son compteur. En raison de sa forme ovale et de l'angle de dispersion de la lampe SmartLite® Max, la puissance mesurée sur un autre compteur de puissance pourrait ne pas être précise.

PROBLÈME : Le compteur de puissance ne montre pas de barre verte lorsque la puissance est mesurée.
CAUSE : La lampe SmartLite® Max n'est pas correctement placée dans le détecteur.
SOLUTION : S'assurer que la lampe SmartLite® Max repose bien solidement dans le détecteur et que la tête repose sur le devant du détecteur.

CAUSE : La lampe SmartLite® Max est en mode Pulse.
SOLUTION : Ne pas mesurer la puissance en mode Pulse. Sélectionner un autre mode pour mesurer la puissance.

PROBLÈME : Il est impossible de sélectionner une durée en mode Boost.
CAUSE : La fonction de minuterie n'est pas disponible en mode Boost.
SOLUTION : Si plus de temps est souhaité, il suffit soit d'utiliser le mode Boost de façon répétée avec un cycle de durcissement de 5 secondes, soit de sélectionner une autre fonction et de choisir le temps de durcissement désiré.

PROBLÈME : Aucune lumière n'est produite lorsque l'on appuie sur le bouton Start.
CAUSE : La tête n'est pas branchée correctement.
SOLUTION : S'assurer que la tête est enfoncée complètement dans le manche, jusqu'à ce que le connecteur ne soit plus visible.

PROBLÈME : Plusieurs cycles ont été effectués et l'unité s'est subitement arrêtée de fonctionner.
CAUSE : Température excessive – le détecteur a été activé.
SOLUTION : La lampe SmartLite® Max est équipée d'un détecteur de température excessive pour protéger les LED contre les températures trop élevées. Le cas échéant, placer l'unité sur son socle de recharge ou sur le comptoir et attendre au moins 6 minutes pour la laisser refroidir.

CAUSE : La batterie est épuisée.
SOLUTION : La batterie n'a plus aucune réserve. Placer l'unité sur son socle de recharge, ou brancher l'alimentation au manche.

PROBLÈME : Le voyant rouge indiquant une batterie presque épuisée est allumé et l'unité a été raccordée au secteur mais la lampe ne fonctionne toujours pas.
CAUSE : La lampe doit se réinitialiser lorsque le voyant de batterie épuisée est allumé en continu et que l'unité est branchée sur le secteur.
SOLUTION : brancher l'alimentation et laisser la lampe se réinitialiser pendant quelques minutes avant de l'utiliser à nouveau.

Si les étapes ci-dessus ne résolvent pas le problème, contacter le revendeur ou le magasin où la lampe a été achetée. NE PAS FORCER LA lampe SmartLite® Max ET NE PAS TENTER DE RÉPARER L'UNITÉ. Cela pourrait causer de sérieuses blessures.

La lampe de durcissement L.E.D. SmartLite® Max est conforme aux directives/normes suivantes :
- Équipement électrique Médical Partie 1 : Conditions générales de sécurité (IEC 60601-1)
- Norme de sécurité pour l'Équipement Électrique Médical, Partie 1 : Conditions générales de sécurité (UL 60601-1 et CAN/CSA C22.2 N° 601.1-M90).
- Équipment Électrique Médical – Partie 1-4 : Conditions générales de sécurité – Norme parallèle : Systèmes Médicaux Électriques Programmables, Consolidés (IEC 60601-1-4).

6. GARANTIE

Ce produit est conçu pour être utilisé dans le domaine dentaire et cette garantie n'est pas applicable à d'autres utilisations. DENTSPLY garantit ce produit contre tous défauts de matériaux et de fabrication pour une période de vingt quatre (24) mois à compter de la date d'achat. En cas de défauts, DENTSPLY réparera ou remplacera à sa discrétion ce produit ou toute pièce intérieure nécessaire à son fonctionnement, sachant que le seul recours de garantie consistera en une réparation ou en un remplacement. Cette garantie couvre uniquement l'achat original et est sujette aux conditions suivantes :
- L'unité ne doit pas être abîmée, mal installée ou mal utilisée, ni avoir été réparée par une personne autre qu'un technicien qualifié de DENTSPLY.

IL N'Y A AUCUNE GARANTIE, FORMELLE OU LIMITÉE, AU-DELÀ DE CETTE DESCRIPTION. DENSTPLY réfute toute autre responsabilité, et n'autorise aucune autre personne à accepter de responsabilité au nom de DENTSPLY concernant l'achat et l'utilisation de ce produit.

LES DOMMAGES ET INTÉRÊTS SONT STRICTEMENT LIMITÉS AU REMPLACEMENT DU PRODUIT. DENTSPLY RÉFUTE FORMELLEMENT TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE SECONDAIRE ET CONSÉCUTIF À SON UTILISATION.

Les réclamations couvertes par cette garantie sont honorées à condition d'être présentées dans les 30 jours suivant la découverte du défaut. Durant cette période de garantie, DENTSPLY International réserve le droit de réparer ou de remplacer ce produit.

7. RÉPARATIONS

Pour toute réparation, prière de contacter le service de réparations de DENTSPLY Caulk au 1-800-532-2855. Les clients à l'extérieur des États-Unis doivent contacter leur revendeur DENTSPLY le plus proche en consultant la liste sur la page arrière de ce manuel.

Pièces de rechange

N° de Pièce	Description	Contenu
644052	Prise d'alimentation secteur pour SmartLite® Max, adaptateur standard	Prise d'alimentation (x 1)
644053	Prise d'alimentation secteur globale pour SmartLite® Max	Prise d'alimentation (x 1)
644054	Socle de recharge SmartLite® Max	Socle de recharge (x 1)
644056	Sonde de durcissement SmartLite® Max de rechange	Sonde de durcissement (x 1)
644057	Protection pour les yeux SmartLite® Max	Barrière de protection des yeux (x 1) Œillet (x 1)
644060	Recharge de manches de protection jetables	Manches de protection jetables (x 250)

WORLDWIDE CENTERS

DENTSPLY Caulk
38 West Clarke Avenue
Milford, DE 19963
Tel. 1-302-422-4511

DENTSPLY DeTrey GmbH
De-Trey-Str. 1
78467 Konstanz
Germany
Tel. (49) (07531) 583-0

DENTSPLY Limited
Aviator Park
Station Road
Addleston, Weybridge
Surry KT15 2PG
Tel. 44 01932 853422

DENTSPLY France
Z.A. du Pas du Lac 4,
rue Micka l Faraday
78180 Montigny-le-Bretonneux
FRANCE
Tél. +33 01 3014 77 77

DENTSPLY Italia S.r.l.
Curtatone, 3
I-00185 Rome
Italy
Tel. 39 06 72 64 031

DENTSPLY Australia Pty. Ltd.
11-21 Gilby Road
Mount Waverley Victoria 3149
Australia
Tel. 61-03-9538-8280

DENTSPLY Sankin
Azabu Kaisei Building
1-8-10, Azabudai, Minato-ku
Toykyo, 106-0041
Japan
Tel. 81-03-514-1001

Hong Kong Division of DENTSPLY International
25/F, Pacific Link Tower
Southmark Tower
11 Yip Hing Street
Wong Chuk Hang
Hong Kong
Tel. (852)-2870-0336

DENTSPLY Industria e Comercio ltda.
Praiade Botafogo
228/Bloco A/Grupo 1501-B
Botafogo
22359-900 Rio de Janeiro, RJ
Brazil
Tel. (55-21)-3237-9800

DENTSPLY Mexico, S.A. de C.V.
Calzada Vallejo No. 846
Col. Industrial Vallejo
02300 Mexico, D.F.
Tel. 52-55-5587-6488

DENTSPLY Canada
161 Vinyl Court
Woodbridge, Ontario
L4L 4A3 Canada
Tel. 800-263-1437

Manufactured for:
DENTSPLY Caulk
38 West Clarke Avenue
Milford, DE 19963 USA
1-302-422-4511
www.dentsply.com

Distributed by:
DENTSPLY Canada
161 Vinyl Court
Woodbridge, Ontario
L4L 4A3 Canada

Form #544160 (R 4/19/10)